

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P98129W0.1P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/08263	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 01/09/1999
Anmelder DEUTSCHE TELEKOM AG		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

This Page Blank (uspto)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No

PCT/EP 00/08263

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04N7/16 H04N7/173 H04N5/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 07267 A (CHANEY JOHN WILLIAM ; THOMSON CONSUMER ELECTRONICS (US)) 7 March 1996 (1996-03-07) page 5, line 29 -page 7, line 28 page 9, line 23 -page 12, line 29 ---	1-4
A	WO 98 56181 A (WICKMAN JOHAN ; BENGTSSON ROGER (SE); TEGLER SUSANNE (SE); TELIA AB) 10 December 1998 (1998-12-10) page 6, line 1 -page 10, line 19 ---	1-4
A	EP 0 921 696 A (SONY CORP) 9 June 1999 (1999-06-09) page 3, column 4, line 1 -page 5, column 8, line 31 -----	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 December 2000

Date of mailing of the international search report

22/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Van der Zaal, R

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9607267 A	07-03-1996	AU 3238595 A	22-03-1996
		AU 701593 B	04-02-1999
		AU 3239495 A	14-03-1996
		BR 9508621 A	30-09-1997
		BR 9508622 A	19-05-1998
		CA 2196406 A	07-03-1996
		CA 2196407 A	29-02-1996
		CN 1158202 A	27-08-1997
		CN 1158203 A	27-08-1997
		DE 69514843 D	02-03-2000
		DE 69514843 T	18-05-2000
		EP 0878088 A	18-11-1998
		EP 0782807 A	09-07-1997
		ES 2141371 T	16-03-2000
		FI 970677 A	18-02-1997
		JP 10506507 T	23-06-1998
		JP 10505720 T	02-06-1998
		PL 318647 A	07-07-1997
		WO 9606504 A	29-02-1996
WO 9856181 A	10-12-1998	SE 509582 C	08-02-1999
		EP 0986911 A	22-03-2000
		NO 995670 A	04-02-2000
		SE 9702146 A	06-12-1998
EP 0921696 A	09-06-1999	JP 11018113 A	22-01-1999
		WO 9858499 A	23-12-1998

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. März 2001 (08.03.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/17249 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04N 7/16, SCHWENK, Jörg [DE/DE]; Südwestring 27, 64807 Dieburg (DE).
7/173, 5/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/08263 (74) Gemeinsamer Vertreter: DEUTSCHE TELEKOM AG; Rechtsabteilung (Patente) PA1, 64307 Darmstadt (DE).
- (22) Internationales Anmeldedatum: 24. August 2000 (24.08.2000) (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, US.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 199 41 550.1 1. September 1999 (01.09.1999) DE Veröffentlicht:
— Mit internationalem Recherchenbericht.
— Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DEUTSCHE TELEKOM AG [DE/DE]; Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LAKOMY, Rolf [DE/DE]; Hagenkamp 306, 48308 Senden (DE). Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR RELEASING CUSTOMER-SPECIFIC AUTHORISATIONS USING SECURITY MODULES IN CONDITIONAL-ACCESS SYSTEMS FOR CHARGEABLE SERVICES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR FREISCHALTUNG VON KUNDENRELEVANTEN BERECHTIGUNGEN AUF SICHERHEITSMODULEN IN CONDITIONAL ACCESS SYSTEMEN FÜR PAY-DIENSTE

(57) Abstract: The invention relates to a method for releasing customer-specific access authorisations in conditional-access systems for receiving chargeable media services, using security modules, such as smart cards, in which security algorithms and/or customer-specific authorisations are stored in the form of software programmes. At the request of a service provider, for example, a telecom shop or another institution which is authorised to sell security modules, a service centre which is responsible for controlling authorisations sends an entitlement management message (EMM) release signal to the service provider which is allocated uniquely to the security module by indirect release, either using a telephone or remote data transmission system. Once received, the EMM release signal for the relevant media service is stored in a control device of the service provider, issued to the security module and said security module is then activated by this EMM release signal, using the control device. In the direct release procedure, the service centre uses an additional data transmission service in a digital radio broadcasting network, such as the DAB synchronised network, to send the uniquely allocated EMM release signal to the security module of the customer concerned and the centre then activates said module.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Freischaltung von kundenrelevanten Zugangsberechtigungen in Conditional Access Systemen zum Empfang von gebührenpflichtigen Media-Diensten unter Benutzung von Sicherheitsmodulen, wie Smart Cards, auf welchen Sicherheitsalgorithmen und/oder kundenspezifischen Berechtigungen in Form von Softwareprogrammen gespeichert sind. Auf Anforderung eines Service-Providers, wie z.B. ein T-Punkt oder eine andere zum Verkauf von Sicherheitsmodulen berechnete Institution, sendet ein für die Berechtigungskontrolle zuständiges Service-Center bei indirekter Freischaltung entweder mittels Telefon oder Datenfernübertragungssystem ein diesem Sicherheitsmodul spezifisch zugeteiltes EMM-Freischalt-signal zum Service-Provider, wo dieses EMM-Freischalt-signal für den betreffenden Media-Dienst in ein Kontrollgerät des Service-Providers einspeist und auf den Sicherheitsmodul aufgegeben wird und über das Kontrollgerät der Sicherheitsmodul mit diesem EMM-Freischalt-signal aktiviert wird. Bei direkter Freischaltung sendet das Service-Center unter Zuhilfenahme eines weiteren Datenübermittlungsdienstes in einem digitalen Rundfunknetz wie das DAB-Gleichwellennetz das spezifisch zugeteilte EMM-Freischalt-signal an den Sicherheitsmodul des nachfragenden Kunden und schaltet diesen frei.

WO 01/17249 A1

This Page Blank (uspto)

Verfahren zur Freischaltung von kundenrelevanten Berechtigungen auf Sicherheitsmodulen in Conditional Access Systemen für Pay-Dienste

Technisches Gebiet:

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Freischaltung von kundenrelevanten Zugangsberechtigungen in Conditional Access-Systemen zum Empfang gebührenpflichtiger Dienste, wie Pay-TV, digitale Rundfunkdatendienste im DAB, DVB, Swift, Video-on-Demand sowie beliebiger digitaler Dienste, die über
10 Rundfunksysteme ausgestrahlt werden, unter Benutzung von Sicherheitsmodulen, wie Smart Cards, auf welchen Sicherheitsalgorithmen und/oder kundenspezifische Berechtigungen in Form von Softwareprogrammen und Daten gespeichert sind, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

15 Stand der Technik:

Sicherheitsmodule in Form von Smart Cards werden heute bereits in vielen Bereichen eingesetzt, in denen es gilt, Personen oder auch Maschinen einen berechtigungs- oder bedingungsabhängigen Zugriff [Conditional Access
20 (CA-Systeme)] auf Daten oder Programme oder weitere Maschinen zu gewähren, wenn die gesetzten Bedingungen oder Berechtigungen erfüllt sind (z.B. Pay-TV). Andere typische Einsatzbereiche für Smart Cards sind elektronische Zahlungsmittel, GSM-Telefonie oder digitale Rundfunkdatendienste im DAB, DVB, Swift wie auch künftig Video-on-Demand.

25

Die Zugriffssteuerung erfolgt in modernen Conditional Access-Systemen fast ausschließlich auf der Basis von Smart Cards in Chipkarten-Technologie. Diese Smart Cards enthalten einen gespeicherten Sicherheitsalgorithmus und kundenspezifische Berechtigungen zum Empfang kostenpflichtiger Datendienste.
30 Die Problemstellung für Conditional Access-Systeme besteht darin, daß ein Anbieter von Diensten, ein Content Provider, sicher mehr als einen Kunden, wiederum aber auch nicht alle erreichen möchte. Zum Empfang eines Dienstes sollen nur dazu autorisierte Kunden in der Lage sein. Dies sind solche Kunden, die

bestimmte definierte Bedingungen durch den Kauf von Berechtigungen erfüllen, zum Beispiel, dass sie die monatliche Abonnementsgebühr bezahlt haben. Zur Übermittlung derartiger Berechtigungen werden Rundfunksysteme benutzt. Somit stellt sich das Problem, dass der Zugriff auf bestimmte über Rundfunksysteme verbreitete Informationen kontrolliert werden soll, die aber im Prinzip von jedermann empfangen werden können.

Die Zugriffssicherung derartiger Informationen, wie z.B. Pay-TV, mittels Conditional Access-Systemen geschieht durch Scrambling, das ist

- 10 Verschlüsselung der Programminhalte, durch Speicherung von Empfangsberechtigungen im Sicherheitsmodul des Endgerätes, und durch Hinzufügen von Empfangsbedingungen zum Programm. Endgeräte zum Empfang eines Pay-TV-Programmes sind meist die sogenannten Set-Top-Boxen oder Dekoder. Es sind aber auch andere Endgeräte möglich, z.B. mobile
- 15 Empfangsgeräte, PC-Karten oder PCMCIA-Module, oder das Endgerät kann in den Fernseher integriert sein. In vielen Fällen ist jedoch die Freischaltung von Smart Cards in Rundfunksystemen, besonders beim Einsatz in Geräten zum Mobilempfang von Diensten ohne Punkt zu Punkt-Verbindung wie beim Telefon, wegen der fehlenden Empfangsgarantie problematisch. Erst die Freischaltung
- 20 ermöglicht es, dass ein Kunde direkt nach dem Erwerb einer Karte einen von ihm gewünschten Dienst nutzen kann. Der Absender einer Freischaltung hat jedoch meist keine Information darüber, ob seine Freischaltung auch tatsächlich beim Kunden angekommen ist. Eine Freischaltung kommt dann nicht zustande, wenn ein Rundfunkempfang für das benutzte Gerät unmöglich ist, z.B. durch
- 25 Gebäudeabschirmung in Tiefgaragen oder z.B. in Fällen, in denen ein zum Aussenden von Berechtigungen erforderliches Funknetz noch nicht so weit ausgebaut ist, daß ein Empfang von Berechtigungen durch eine sogenannte EMM-Nachricht (Entitlement Management Messages) nicht flächendeckend möglich ist. Dem gegenüber ist eine kontrollierte Erstfreischaltung mit
- 30 Rückmeldung sehr sicher und ermöglicht zudem ein augenblickliches Inkasso für den freigeschalteten Dienst zum Zeitpunkt seines Erwerbs.

Programminhalte werden gescrambelt, indem die Daten von einem Verschlüsselungsalgorithmus unter Kontrolle eines sogenannten Kontrollwortes CW verschlüsselt werden. Als Algorithmus kommt im digitalen, auf dem MPEG-2-Standard basierenden Fernsehen, in Europa hauptsächlich der DVB

5 Common Scrambling Algorithmus zum Einsatz. Es sind aber auch andere Algorithmen möglich, wie zum Beispiel DES oder Triple DES u.a. (vgl. Bruce Schneier, Angewandte Kryptographie, Wiley, 1996).

In sog. Entitlement Control Messages (ECM) werden einem Dekoder oder

10 sonstigem Empfangsmodul außer neuen Kontrollwörtern (CW) auch die Bedingungen mitgeteilt, unter denen ein Programm empfangen werden darf. Da sowohl das CW als auch die Empfangsbedingungen vom jeweiligen Service abhängen, werden ECM jedem Service zugeordnet. Nach dem Empfang einer ECM wird diese direkt an das Sicherheitsmodul weitergeleitet. Das Kontrollwort

15 CW muß vertraulich übertragen werden. Zum Schutz der ECM werden kryptographische Methoden eingesetzt. Da die ECM an alle Kunden gesendet werden, müssen alle autorisierten Kunden den gleichen Schlüssel zum Entschlüsseln des Kontrollwort-Kryptogramms besitzen. Dieser wird Serviceschlüssel, SK, genannt. Das Kontrollwort CW sollte in relativ kurzen

20 Abständen ausgetauscht werden, um das Erkennen von Scrambling-Mustern unmöglich zu machen.

Zum Setzen und zur Änderung von Empfangsberechtigungen, die im Dekoder bzw. im Sicherheitsmodul gespeichert sind, werden Entitlement Management

25 Messages (EMM) eingesetzt. EMM-Nachrichten müssen an die individuelle Adresse des Kunden (bzw. des Dekoders oder des Sicherheitsmoduls) gesendet werden. Kundenadresse und EMM-Nachrichten müssen gegen Veränderung geschützt werden; es muß sichergestellt sein, dass nur der Programmanbieter EMM-Nachrichten erzeugen kann. Individuelle Adressen tauchen in den

30 EMM-Nachrichten immer unverschlüsselt auf; einen Vervielfältigungsschutz kann man nur über eine ergänzende Information erreichen, die für den Kunden unauslesbar gespeichert ist. Dies ist der persönliche Schlüssel (PK), der mit der Kundenadresse verknüpft ist. EMM-Nachrichten werden über das gleiche

Rundfunksystem wie die Nutzdaten versendet. EMM-Nachrichten sind nicht fest mit dem Programminhalt verknüpft, sondern mit der logischen Adresse des Endgerätes des Kunden bzw. mit der des Sicherheitsmoduls, so dass EMM an einzelne Kunden oder an Gruppen von Kunden adressiert werden können. Für die
5 Nutzung bestimmter Dienste wie z.B. mobil empfangene Services oder Pay-per-View kann darüber hinaus ein Rückkanal zur Verfügung stehen der entweder manuell (Anruf bei einem Service-Center) oder automatisch (z.B. Verbindung vom Dekoder zum Sendezentrum über TCP/IP) realisiert wird.

10 Berechtigungen können sich ändern, wenn z.B. die Gebührenkonten von Kunden nicht ausgeglichen werden, was zum Beispiel die Sperrung einer Empfangsberechtigung zur Folge haben kann. EMMs können jedoch auch dazu dienen, Dienste auf Smart Cards erstmals oder neu zu aktivieren. In diesen Fällen müssen die Berechtigungen im Sicherheitsmodul, wie Smart Card, neu gesetzt
15 werden. Heute werden als Sicherheitsmodule meist Chipkarten verwendet, die nicht fest mit dem Endgerät verbunden sind, sondern auch aus diesem entfernt und ausgetauscht werden können.

Zum Stand der Technik wird auf die Veröffentlichung in Bernd Seiler (Hrsg.):
20 taschenbuch der telekom praxis 1996, Schiele & Schön Berlin 1996, Jörg Schwenk: "Conditional Access" oder "Wie kann man den Zugriff auf Rundfunksendungen kontrollieren?" verwiesen.

Darüber hinaus werden mit der Einführung neuer Übertragungsmedien wie DAB
25 und DVB-T, Pay-Dienste mit zunehmendem Maße auch für mobile Kunden, die z.B. ein entsprechendes Endgerät in ihrem Kfz mitführen, interessant. Hier stellen sich jedoch folgende Probleme:

- Die Datenkapazität der Dienste ist beschränkt (z.B. DAB, Swift u.a.),
- 30 • die Empfangssituation ist schwierig (z.B. durch noch nicht voll ausgebaute Rundfunknetze oder Kfz in Tiefgarage)) oder
- ein Rückkanal ist in der Regel nicht vorhanden.

Technische Aufgabe:

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren anzugeben, mit welchem eine Chipkarte eines autorisierten Kunden zur Änderung für Pay-Dienste
5 individuell adressierbar gemacht werden kann, wobei die Pay-Dienste auch für mobile Kunden dienstbar gemacht werden sollen.

Offenbarung der Erfindung und deren Vorteile:

- 10 Die Lösung der Aufgabe besteht darin, dass auf Anforderung eines Service-Providers, also eine zur Ausgabe bzw. zum Verkauf von Sicherheitsmodulen berechnigte Institution, wie z.B. ein T-Punkt, an ein für die Berechnigungskontrolle zuständiges Service-Center, z.B. Daten-Service-Center im DAB, das Service-Center bei indirekter Freischaltung entweder mittels Telefon
15 oder Datenfernübertragungssystem ein diesem Sicherheitsmodul spezifisch zugeteiltes EMM-Freischaltssignal zum Service-Provider sendet und dort dieses EMM-Freischaltssignal für den betreffenden Service in ein Kontrollgerät des Service-Providers einspeist und auf den Sicherheitsmodul aufgegeben und über das Kontrollgerät der Sicherheitsmodul mit diesem EMM-Freischaltssignal aktiviert
20 wird oder bei direkter Freischaltung das Service-Center unter Zuhilfenahme eines Datenübermittlungsdienstes in einem digitalen Rundfunkdienst wie das DAB-Gleichwellennetz das spezifisch zugeteilte EMM-Freischaltssignal an den Sicherheitsmodul des nachfragenden Kunden sendet und diesen freischaltet. Der Erfindung liegt der Vorteil zugrunde, dass die Freischaltung eines Dienstes auf
25 einem Sicherheitsmodul wie einer Smart Card mittels des jeweiligen Sendesystems, wie zum Beispiel durch Nutzung handelsüblicher DAB- oder DVB-Empfänger selbst, bei direkter Freischaltung, oder unter Zuhilfenahme eines anderen als des sendenden Dienstes möglich ist bei indirekter Freischaltung. Das Service-Center vergibt die Berechnigung nach Zahlung der entsprechenden
30 Datendienstgebühr mittels o.g. direkter oder indirekter Freischaltung über die Smart-Card-spezifische EMM. Ein beim Service Provider aufgestelltes Kontrollgerät bestätigt die Aktivierung des Sicherheitsmoduls, etwa einer Smart Card, für den betreffenden Dienst.

Bei direkter und indirekter Freischaltung kann vorteilhaft eine Zuweisung eines elektronisch gespeicherten, dienstespezifischen Guthabens, Token, in Geldeinheiten auf den Sicherheitsmodul aufgegeben werden.

- 5 Bei indirekter Freischaltung des Sicherheitsmoduls der nachfragenden Kunden kann vorteilhaft der Datenübermittlungsdienst z.B. über ein festnetzgebundenes Modem, über ein GSM-Modem oder über GSM-SMS-Dienste erfolgen.

- 10 In vorteilhafter Weise kann des Weiteren bei direkter Freischaltung des Sicherheitsmoduls des nachfragenden Kunden dieser mit Hilfe des von ihm benutzten Mobilfunknetzes, beispielsweise dem GSM-Netz, ungefähr lokalisiert werden und das spezifische EMM-Freischaltssignal zur Freischaltung des Kunden nur in das DAB-Gleichwellennetz geroutet werden, in der sich der Kunde zur Zeit des Anrufs und orderns des EMM-Freischaltssignals aufhält.

15

Dadurch werden die oben genannten Probleme durch die Realisierung eines Rückkanals mittels GSM gelöst. Der Ablauf hierzu sei am Beispiel DAB beschrieben:

- 20 1. Der Kunde meldet sich z.B. per GSM aus seinem Kfz beim Daten-Service-Center im DAB, um eine Freischaltung, zum Beispiel für einen einzelnen Datendienst oder für ein Abonnement oder bei Nichtempfang einer Freischaltung oder eine Zuweisung von elektronischem, dienste-spezifischem Guthaben, Token, auf der Smart Card zu verlangen.

25

2. Im Daten-Service-Center im DAB wird in Zusammenarbeit z.B. mit einem GSM-Betreiber (z.B. T-Mobil) die GSM-Zelle (bzw. über diesen Weg das flächenmäßig größere DAB-Gleichwellennetz) ermittelt, in der sich der Anrufer gerade aufhält.

30

3. Die entsprechende EMM mit der Freischaltung wird zu dem DAB-Gleichwellennetz geroutet, in dem sich der Teilnehmer aufhält.

- Die Vorteile des erfindungsgemäßen Verfahrens sind somit insbesondere darin zu sehen: EMMs müssen nicht mehr bundesweit ausgestrahlt werden, sondern nur noch lokal in den DAB-Versorgungsgebieten, in denen sich der Teilnehmer auch aufhält. Dadurch wird die für EMMs benötigte Datenrate erheblich geringer. Bei
- 5 einem Anruf ist sichergestellt, daß der Anrufer die EMM auch empfangen kann, da man aus der Tatsache des Aufbaus einer GSM-Verbindung auf die Möglichkeit des DAB-Empfangs schließen kann. Ein weiterer wichtiger Vorteil besteht darin, dass ein Rückkanal für neue Dienste vorhanden ist.
- 10 Dabei werden die EMMs z.B. nicht über einen GSM-Kanal gesendet, da dies eine Datenverbindung zwischen dem Handy und dem DAB-Empfänger voraussetzen würde, was allerdings theoretisch denkbar ist.

Gewerbliche Anwendbarkeit:

15

Das erfindungsgemäße Verfahren ist insbesondere zur Freigabe von kundenrelevanten Zugangsberechtigungen in Conditional Access Systemen zum Empfang von gebührenpflichtigen Media-Diensten gewerblich anwendbar.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Freischaltung von kundenrelevanten Zugangsberechtigungen in Conditional Access-Systemen zum Empfang gebührenpflichtiger Dienste, wie Pay-TV, digitale über Rundfunk ausgesendete Daten im DAB, DVB, Swift sowie Video-on-Demand, unter Benutzung von Sicherheitsmodulen, wie Smart Cards, auf welchen Sicherheitsalgorithmen und/oder kundenspezifischen Berechtigungen in Form von Softwareprogrammen und Daten gespeichert sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf Anforderung eines Service-Providers, also einer zum Verkauf von Sicherheitsmodulen berechtigten Institution, an ein für die Berechtigungskontrolle zuständiges Service-Center, das Service-Center bei indirekter Freischaltung entweder mittels Telefon oder Datenfernübertragungssystem ein diesem Sicherheitsmodul spezifisch zugeteiltes EMM-Freischaltsignal zum Service-Provider sendet und dort dieses EMM-Freischaltsignal für den betreffenden Media-Dienst in ein Kontrollgerät des Service-Providers einspeist und auf den Sicherheitsmodul aufgegeben und über das Kontrollgerät der Sicherheitsmodul mit diesem EMM-Freischaltsignal aktiviert wird oder bei direkter Freischaltung das Service-Center unter Zuhilfenahme eines weiteren Datenübermittlungsdienstes in einem digitalen Rundfunkdienst das spezifisch zugeteilte EMM-Freischaltsignal an den Sicherheitsmodul des nachfragenden Kunden sendet und diesen freischaltet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei direkter und indirekter Freischaltung eine Zuweisung eines elektronisch gespeicherten, dienstespezifischen Guthabens (Token) in Geldeinheiten auf den Sicherheitsmodul aufgegeben wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei indirekter Freischaltung des Sicherheitsmoduls des nachfragenden Kunden der Datenübermittlungsdienst wahlweise über ein festnetzgebundenes Modem, ein GSM-Modem, oder über GSM-SMS-Dienste erfolgt.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass bei direkter Freischaltung des Sicherheitsmoduls des nachfragenden Kunden dieser mit Hilfe eines digitalen Mobilfunknetzes ungefähr lokalisiert wird und das spezifische EMM-Freischaltssignal zur Freischaltung des Kunden nur in das
- 5 digitale Rundfunknetz geroutet wird, in der sich der Kunde zur Zeit des Anrufs und Order des EMM-Freischaltssignals aufhält.

This Page Blank (uspto)

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

PCT/EP 00 / 08 2 6 3

Internationales Aktenzeichen

24.08.2000

24 AUG 2000

Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE

PCT INTERNATIONAL APPLICATION

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) P98129WO.1P

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

(siehe Blatt 5)

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

DEUTSCHE TELEKOM AG
Friedrich-Ebert-Allee 140

53113 Bonn
DE

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

LAKOMY, Rolf
Hagenkamp 306

48308 Senden
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐ Anwalt

☒ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Deutsche Telekom AG
Rechtsabteilung (Patente) PA1
64307 Darmstadt
Deutschland

Telefonnr.:

06151/83-58 40

Telefaxnr.:

06151/83-58 43

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

This Page Blank (uspto)

Blatt Nr. ...²...

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

SCHWENK; Jörg
Südwestring 27

64807 Dieburg
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☒ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder☐ Anmelder und Erfinder☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

This Page Blank (uspto)

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☐ AP ARIPO-Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☐ OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik
Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input type="checkbox"/> IN Indien | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> IS Island | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☐
☐

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

This Page Blank (uspto)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH

☐ Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.

Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 01. September 1999 (01.09.1999)	19941550.1	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA)
(falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchen-
behörden für die Ausführung der internationalen Recherche
zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an;
der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):

ISA / EP

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese
frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde
beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Aktenzeichen

Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält
die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 7 ✓
Beschreibung (ohne
Sequenzprotokollteil) : 7 ✓
Ansprüche : 2 ✓
Zusammenfassung : 1 ✓
Zeichnungen : —
Sequenzprotokollteil
der Beschreibung : —
Blattzahl insgesamt : 17 ✓

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
- ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
- ☒ Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): 38692
- ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
- ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch
folgende Zeilennummer gekennzeichnet: 1
- ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
- ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
- ☐ Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form
- ☐ Sonstige (einzeln auführen): Zusatzblatt 5-7

Abbildung der Zeichnungen, die
mit der Zusammenfassung
veröffentlicht werden soll (Nr.):

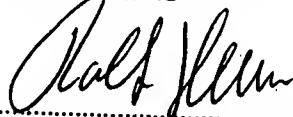
Sprache, in der die
internationale Anmeldung de
eingereicht wird:

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig
aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

Deutsche Telekom AG

i.A.



Rolf Henn, Referent der Patentabteilung
EPA-Vollmacht 38692

Fortsetzung Blatt 6-7

1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:		Vom Anmeldeamt auszufüllen 24. 08. 2000 24 AUG 2000		2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:	
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:					
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:					
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind):		ISA /		6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars
beim Internationalen Büro:

This Page Blank (uspto)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
- (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
- (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
- (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
- (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
- (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
- (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.

2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.

3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung Feld I Bezeichnung der Erfindung

VERFAHREN ZUR FREISCHALTUNG VON KUNDENRELEVANTEN BERECHTIGUNGEN AUF
SICHERHEITSMODULEN IN CONDITIONAL ACCESS FÜR PAY-DIENSTE

SYSTEMEN

*
PCT/EP

This Page Blank (uspto)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
- (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
- (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
- (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
- (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
- (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
- (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.

2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.

3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungssamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung Feld IX


.....
LAKOMY, Rolf

This Page Blank (uspto)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:
- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung Feld IX



 SCHWENK, Jörg

This Page Blank (uspto)

Deutsches Patent- und Markenamt

80297 München

Für der: *elder / Antragsteller*

Anlage 2

zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Aktenzeichen

199 41 550.1

Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:

1	2	3
Kate- gorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen	Betrifft Anspruch
<i>Category</i>	<i>Reference</i>	<i>Claims</i>
A	DE 197 38 707 A1	
T	DE 198 39 266 A1	
A	US 58 50 430	
A	WO 99 39 477 A1	
Y	JP 10-164052 A., In: Patent Abstracts of Japan; Abstract + Fig.1	1
<i>8594612674</i>		

This Page Blank (uspto)

Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)

Spalte 1: Kategorie

Es bedeutet:

- X: Druckschriften, die Neuheit oder Erfindungshöhe allein in Frage stellen
- Y: Druckschriften, die die Erfindungshöhe zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen
- A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund
- O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde
- P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften
- T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können bzw. zeigen, daß der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten
- E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); ältere Patentanmeldungen oder ältere Gebrauchsmuster gemäß § 15 GbmG (bei Recherchen nach § 7 GbmG)
- D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind
- L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgeghaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

nr: Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

"-": Nichts ermittelt

Spalte 3: Betroffene Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.

This Page Blank (uspto)

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 4. Dezember 2000

Telefon: (0 89) 21 95 - 3204

Aktenzeichen: 199 41 550.1

Anmelder:

s.Adr.

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 München

Deutsche Telekom AG
Patentabteilung R 151

64307 Darmstadt

Ihr Zeichen: P98129DE.OP

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder aus ausgefüllt

Ergebnis einer Druckschriftenermittlung

Auf den Antrag des

wirksam am 1. September 1999 gemäß ☒ § 43 Patentgesetz ☐ § 7 Gebrauchsmustergesetz
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
H04L 9/32	Süßmuth	31

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

Anlagen:

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11
Recherchen-Leitstelle

5 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)



P 2251
05/99
06.95

Annahmestelle und
Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Dienstgebäude
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Cincinnatistraße 64
Rosenheimer Straße 116
Balanstraße 59

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221

Bank: Landeszentralbank München 700 010 54
(BLZ 700 000 00)

Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>

Schnellbahnananschluß im
Münchner Verkehrs- und

Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude),
Zweibrückenstraße 5-7

Rosenheimer Str. 116 / Balanstraße 59

This Page Blank (uspto)

199 41 550.1

Deutsches Patent- und Markenamt • 80297 München

Anlage 1

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften
gemäß § 43 des Patentgesetzes

Druckschriften:

DE 198 39 266 A1
US 58 50 430

DE 197 38 707 A1
WO 99 39 477 A1

Literatur:

JP 10-164052 A., In: Patent Abstracts of Japan;

This Page Blank (uspto)